

Janina Braun/Magd Masoud/Stefanie Schoder/Niklas Kunst/Klara Brixius

# VERÄNDERUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT BEI SCHWIMMERN

## Eine Untersuchung im Freistil (50 bis 1.500 m) bei Schwimmern im Alter von 20 bis 69 Jahren

### Literatur

Donato, A. J., Tench, K., Gluecke, D. H., Seals, D. R., Eskurza, I. & Tanaka, H. (2003). Declines in physiological functional capacity with age: a longitudinal study in peak swimming performance. *J. Appl. Physiol.*, 94, 764-769.

DOSB. Zahlen und Statistiken im Sport der Älteren. Zugriff am 12. Mai 2013 unter <http://www.dosb.de/de/sportentwicklung/sport-der-aelteren/wissenswertes/zahlen-und-statistiken/>.

DSV (a). 2014.12.01. Deutsche Masters-Rekordliste (weiblich). Zugriff am 21. Juli 2014 unter <http://www.dsv.de/fileadmin/dsv/documents/masters/Rekorde/Rekordliste-25m-W.pdf>.

DSV (b). 2014.12.01. Deutsche Masters-Rekordliste (männlich). Zugriff am 21. Juli 2014 unter <http://www.dsv.de/fileadmin/dsv/documents/masters/Rekorde/Rekordliste-25m-M.pdf>.

DSV (c). Bestenlisten. Zugriff unter <http://www.dsv.de/schwimmen/rekorde-bestenlisten/bestenlisten/>.

FINA. 2015.01.03. *Fina World Masters Records – Short Course Meters as of Oct 31, 2014*. Zugriff am 21. Juli 2014 unter <http://www.fina.org/H2O/docs/masters/wrtop10/WRLSCM.pdf>.

Lauretani, F., Russo, C. R., Bandinelli, S., Bartali, B., Cavazzini, Ch., Di Iorio, A., Corsi, A. M., Rantanen, T., Guralnik, J. M. & Ferrucci, L. (2003). Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. *J. Appl. Physiol.*, 95, 1851-1860.

LEN. *European Masters Swimming – Short Course – Records up to May 3, 2014*. Zugriff am 21. Juli 2014 unter <http://www.len.eu/Records-Masters-Library/RECORD25%20%2831.5.14%29.pdf>.

Maltais, M. L., Desroches, J., & Dionne, I. J. (2009). Changes in muscle mass and strength after menopause. *Journal of musculoskeletal & neuronal interactions*, 9 (4), 186-197.

Narici, M. V. & Maffulli, N. (2010). Sarcopenia: characteristic, mechanism and functional significance. *Brit. Med. Bull.*, 95, 139-159.

Pietsch, P. (2007). *Medizin und Schwimmen. DLRG. 2. Symposium Schwimmen*. Zugriff am 29. Juli 2014 unter [http://www.dlrg.de/fileadmin/user\\_upload/DLRG.de/Fuer-Mitglieder/Ausbildung/Symposium/Symposium\\_DLRG\\_2007\\_Vortrag\\_Dr.\\_Pietsch.pdf](http://www.dlrg.de/fileadmin/user_upload/DLRG.de/Fuer-Mitglieder/Ausbildung/Symposium/Symposium_DLRG_2007_Vortrag_Dr._Pietsch.pdf).

Ransdell, L. B., Vener, J. & Huberty, J. (2009). Masters athletes: An analysis of running, swimming and cycling performance by age and gender. *J. Exerc. Sci. Fit.*, 7 (2), 61-73.

Rubin, R. T. & Rahe, R. H. (2010). Effects of aging in Masters swimmers: 40-year review and suggestions for optimal health benefits. *Open Access J. Sports Med.*, 2010 (1), 39-44.

Rüst, Ch. A., Knechtle, B. & Rosemann, Th. (2012). Women achieve peak freestyle swim speed at ear-

lier ages than men. *Open Access J. Sports Med.*, 2012 (3), 189-199.

Rüst, Ch. A., Knechtle, B., Rosemann, Th. & Lepers, R. (2014). The changes in age of peak swim speed for elite male and female Swiss freestyle swimmers between 1994 and 2012. *J. Sports Sci.*, 32 (3), 248-258.

Tanaka, H. & Seals, D. R. (1997). Age and gender interactions in physiological functional capacity: insight from swimming performance. *J. Appl. Physiol.*, 82, 846-851.

Tanaka, H. & Seals, D. R. (2008). Endurance exercise performance in Masters athletes: age-associated changes and underlying physiological mechanisms. *J. Physiol.*, 586 (1), 55-63.

WHO Health Data. 2014.04. *Durchschnittliche Lebenserwartung*. Zugriff am 06. November 2013 unter [https://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc\\_abr\\_test\\_logon?p\\_uid=gasts&p\\_aid=&p\\_knoten=FID&p\\_sprache=D&p\\_suchstring=9055:Lebenserwartung](https://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gasts&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=9055:Lebenserwartung).

### Korrespondenzadresse

Janina Braun, Deutsche Sporthochschule Köln, Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin, Am Sportpark Müngersdorf 6, 50933 Köln  
E-Mail: [janina-braun@t-online.de](mailto:janina-braun@t-online.de)